DOCUMENT RESUME

ED 071 468 **FL 003 468**

AUTHOR	Miro Quesada, Francisco
TITLE	Lenguaje, Razon y Teoria Explicativa (Language, Reason, and Explanatory Theory).
INSTITUTION	Universidad Nacional de Trujillo (Peru). Departmento de Idiomas y Linguistica.
PUB DATE	Mar 72
NOTE	16p.; Written in Spanish
JOURNAL CIT	Lenguaje y Ciencias; v12 n1 p1-16 Mar 1972
EDRS PRICE	MF-$0.65 HC-$3.29
DESCRIPTORS	Cognitive Processes; Deep Structure; Descriptive Linguistics; Generative Grammar; Language; Language Research; Language Universals; *Linguistic Theory; *Logic; *Philosophy; *Scientific Methodology; Spanish; Surface Structure; Syntax; Transformation Theory (Language)

ABSTRACT

This paper discusses the validity and role of linguistic theory in terms of philosophy and logic and considers the relationship among these fields of human knowledge. The main objective of linguistic science is to discover the composition laws actually used by speech communities at any given moment in history. Linguistics is therefore not prescriptive but, rather, seeks knowledge of the true structure of language. The empirical and explanatory nature of linguistic statements is considered at length, as are the means for judging the validity of those statements. (VM)

FILMED FROM BEST AVAILABLE COPY

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

ED 071468

Francisco Miró Quesada*

Lenguaje, razón y teoría explicativa

1. La teoría lingüística como elaboración de estructuras explicativas

Uno de los resultados más notables de la reciente investigación lingüística es el haber aclarado el carácter de las teorías que se utilizan para obtener conocimientos científicos sobre el lenguaje. Hoy día es ya un lugar común que las teorías lingüísticas son teorías empíricas de carácter explicativo comparables, desde el punto de vista epistemológico, a las teorías físicas. Una teoría lingüística es un conjunto de proposiciones hipotéticas que contiene un subconjunto de proposiciones denominadas axiomas, del cual se derivan todas las demás proposiciones llamadas teoremas. La finalidad de la teoría es explicar, es decir, comprender, la manera como se presentan los fenómenos lingüísticos. La explicación, como en el caso de las teorías físicas, y en general, de toda teoría empírica suficientemente elaborada y rica, se lleva a cabo cotejando con los fenómenos (hechos) determinado subconjunto de los teoremas, es decir, determinadas consecuencias deductivas de la teoría. Un fenómeno lingüístico queda explicado cuando se describe mediante una proposición de la teoría que ha sido deducida de los axiomas o de éstos más otros teoremas anteriormente demostrados. El éxito de la teoría se mide por la cantidad y la complejidad de los fenómenos que permite explicar, o lo que es lo mismo, por la importancia de las verificaciones empíricas que permite efectuar. Conforme se van acumulando las verificaciones, la teoría va adquiriendo mayor grado de confirmación (probabilidad de verdad). Cuando se encuentra un hecho que no puede ser explicado (por ejemplo, cuando una proposición es refutada por los hechos), la teoría debe ser reajustada. Si el fracaso verificativo o explicativo es demasiado grande, la teoría debe ser reestructurada o incluso debe desecharse[1].

FL003 468

---

* Catedrático de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima

1) Sobre la concepción de la teoría lingüística como teoría empírica de carácter explicativo, ver: Chomsky: Syntactic Structures (especialmente el Cap. 8). Mouton and Co., La Haya, 1957. Chomsky: El Lenguaje y el Entendimiento, págs.: 46;47 y 48. Seix Barral. Barcelona, 1971. Exposiciones pedagógicas y a la vez rigurosas del tema, se encuentran en Nicolas Ruwet: Introduction a la grammaire générative, Plon, Paris, 1967 y en Carlos-Peregrín Otero: Introducción a la lingüística transformacional, siglo XXI, México, Argentina, España, 1970.

(Lenguaje y Ciencias XII-1, 1972, p. 1-16)

Si se quiere elaborar una teoría que permita explicar con éxito los fenómenos lingüísticos, es necesario, de la misma manera que en las teorías físicas, distinguir entre diferentes estratos de la realidad. Así, en el nivel sintáctico, la lingüística generativa ha debido distinguir hasta tres estratos: un estrato superficial o transformacional, un estrato más profundo o sintagmático, ambos característicos en relación a cada lenguaje y un estrato más profundo que los anteriores de carácter universal que se refleja de manera aprehensible en el estrato sintagmático[2]. Estos tres estratos dentro del nivel sintáctico son, desde luego, específicos de la teoría lingüística. Pero en esencia sucede lo que con toda teoría empírica y explicativa: para explicar los fenómenos es necesario utilizar capas de la realidad subyacente que escapan a la observación directa. Los diversos estratos del lenguaje en su nivel sintáctico recuerdan las capas electrónicas K, L, M, etc. de la moderna teoría atómica con sus respectivas orbitales s, p, etc. Sólo introduciendo esta estratificación de la realidad, sólo profundizando en las capas más profundas de lo existente es posible explicar o comprender los fenómenos de superficie.

El esclarecimiento de la naturaleza de las teorías lingüísticas ha permitido ver claramente que la lingüística no es una ciencia normativa, que su finalidad principal no es descubrir cuales son las leyes de composición de las palabras y frases que deben utilizarse para hablar correctamente, sino cuales son las leyes de composición que utilizan realmente las comunidades parlantes en un momento dado de su historia. También en este punto ha sucedido algo similar a lo que sucedió con las teorías físicas. Desde luego la física nunca pretendió ser una teoría normativa, pero sí pretendió revelar la verdadera estructura del mundo físico. Verdadera en el sentido de que los principios físicos fundamentales de los cuales se deducían las consecuencias verificables, como por ejemplo, la ley de composición de movimientos, y en general todos los postulados de la mecánica clásica, eran proposiciones que revelaban de manera directa la

---

2) Sobre la existencia de estructuras superficiales y profundas, ver las obras anteriores citadas. En Ruwet, especialmente, hay un magnífico análisis del tema. Ver también la importante obra de Seuren: Operators and Nucleus (A contribution to the theory of grammar), Cambridge University Press, Cambridge, 1969.

estructura de la realidad y, en consecuencia, no podían ser cambiadas. Podían,claro producirse tropiezos, podían encontrarse dificultades que obligasen a pequeños reajustes. Pero, en esencia, la teoría era definitiva.

La crisis de comienzos de siglo que culmina en la aparición de las teorías de la relatividad y de los quanta, hizo comprender que una teoría es algo mucho más endeble y a la vez mucho más complicada de lo que se había supuesto. La teoría no es una revelación directa de la estructura del mundo, sino una construcción mental cuya verdad sólo puede establecerse de manera probabilística y que debe reajustarse cada cierto tiempo para poder explicar los nuevos fenómenos que no pudieron ser explicados por los anteriores axiomas y teoremas. Por eso, una teoría sólo tiene validez gracias a su poder explicativo. Con tal de que permita explicar los hechos, se pueden cambiar cualquiera de sus axiomas o principios, sean cuales sean. No hay principios sacrosantos, imprescindibles. Desde luego una teoría física, y en principio toda teoría empírica, pretenden brindarnos conocimientos efectivos sobre algún tipo de realidad. Sólo que nos los brinda, no de manera absoluta sino aproximada, mediante una sucesión de reajustes sin término que se fundan en la necesidad de mantener y aumentar su poder explicativo. La teoría física pues, no revela la realidad, sino que se aproxima cada vez más a ella.

Algo semejante ha ocurrido con la lingüística. Pero el cambio de perspectiva ha sido más espectacular aún debido al hecho de que los fenómenos lingüísticos están profundamente imbricados con los fenómenos psicológicos y reflejan, por eso, una serie de vigencias de carácter histórico y social. Debido a esta imbricación (en la que incide incluso la condición de clase), desde que apareció la lingüística científica hasta hace poco tiempo se creyó que la lingüística era una ciencia prescriptiva, que podía revelarnos no sólo la estructura real del lenguaje sino que nos revelaba, además, la estructura ideal. La lingüística, a través de su expresión científica más concreta, la gramática, podía enseñarnos la mejor manera de hablar. Empero si la teoría lingüística no es sino una teoría empírica de tipo explicativo, pierde ipso facto estos dos caracteres: revelación directa y revelación prescriptiva. La lingüística sólo tiene como meta explicar los fenómenos lingüísticos. La gramática

es una ciencia que nos permite comprender porqué una determinada comunidad parlante, en una época dada de su historia habla como habla. Es una teoría que se va aproximando cada vez más al conocimiento de la verdadera estructura del lenguaje, así como la física se va aproximando cada vez más al conocimiento de la verdadera estructura de la realidad cósmica.

El haber involucrado a la lingüística dentro del concepto general de la teoría empírica y explicativa permite considerar de manera unitaria el campo de todas las ciencias empíricas. En las últimas décadas se había llegado a la clara visión del carácter empírico y explicativo de las teorías de las diversas ciencias sociales. La economía, la sociología, la psicología habían sido formalizadas en parte y gracias a este refinamiento metodológico, había sido posible captar la manera como funcionaban desde el punto de vista teórico. Eran teorías cuya validez, al igual que las teorías de las ciencias naturales, se fundaba en su poder explicativo. La utilización de las concepciones lingüísticas en las ciencias antropológicas realizada por Lévy-Strauss, aunque deja bastante que desear desde el punto de vista del rigor epistemológico, permite sin embargo entrever la posibilidad efectiva de formular una teoría empírica y explicativa para sistematizar el conocimiento de los fenómenos antropológicos. La reducción de la lingüística al carácter de la teoría empírica y explicativa (con su secuela para la antropología) permite cerrar el ciclo: todas las ciencias empíricas son explicativas y tienen una estructura epistemológica semejante[3]. El esclarecimiento de la naturaleza teórica de la lingüística puede considerarse por eso de gran importancia no sólo para la propia ciencia, sino también para la comprensión general del método científico. Se trata de una conquista epistemológica que culmina una larga y fundamental evolución de la filosofía del conocimiento, evolución que está íntimamente ligada al refinamiento progresivo de las técnicas de análisis formal y a la eficacia creciente de la metodología científica.

3) Dejamos de lado las ciencias históricas y las normativas por tratarse de campos muy complicados que aún no están bien esclarecidos. Empero numerosos estudios muestran sin lugar a dudas que la historia, si bien no puede reducirse por completo a la condición de teoría empírica-explicativa, no puede constituirse como disciplina científica si no incorpora como parte importante de su estructura teórica, algún tipo de teoría semejante. En cuanto a las ciencias normativas, especialmente el derecho, trabajos recientes de Alchourrón y Boulygin, muestran que estas ciencias tienen también en gran parte una estructura semejante a la de las teorías empíricas y explicativas (sobre este punto Alchourrón y Boulygin han terminado ya un libro, titulado: Normative Sciencies, que aparecerá próximamente).

2. La extrapolación de Hintikka

Establecido este punto, es una cuestión de espíritu sistemático el aplicar la misma concepción de teoría a la lógica. Ya Strawson hace observaciones interesantes sobre la no coincidencia entre los conceptos lógicos más elementales, como la conjunción y la disyunción, y los mismos conceptos tal como se utilizan en el lenguaje ordinario[4]. De aquí a afirmar que la lógica es una teoría cuya finalidad es describir, explicar y predecir la manera como se utiliza el lenguaje común cuando se quieren establecer ciertas relaciones entre diversos tipos de expresiones, no hay sino un paso. Hintikka lo da de la manera más natural.

"Una rama de la lógica, digamos la lógica epistémica, se concibe adecuadamente como un modelo explicativo en términos del cual ciertos aspectos de la manera como se desenvuelve el lenguaje ordinario, pueden ser comprendidos" [5].

Esta concepción supone una serie de rasgos importantes poseídos por cualquier teoría lógica. En primer lugar, como sucede con toda teoría, la teoría lógica trasciende los fenómenos que trata de explicar. Los fenómenos no pueden ser comprendidos si no se construyen ciertos hechos no observados aún, y con frecuencia no observables, de los cuales se derivan los hechos que se trata de comprender. La teoría lleva, así, a hechos más profundos que los meramente observados. La teoría lógica revela una lógica de profundidad que subyace a la lógica fenoménica que se capta intuitivamente en nuestro lenguaje ordinario, y que permite dar cuenta de esta realidad de superficie[6].

Una teoría lógica no trata por eso de enmendar la plana a la lógica del lenguaje ordinario como se ha creído tradicionalmente, sino de explicar lo que sucede cuando se utiliza dicho lenguaje. La creencia de que el lenguaje ordinario tiene una lógica defectuosa y de que la lógica científica no es sino el refinamiento correctivo de aquella para permitir la constitución de conocimientos exactos ha imperado durante muchos años. Pero en realidad no hay ninguna

---

4) Strawson: Introduction to Logical Theory

5) Hintikka: Models for Modalities, pág. 5, Reidel Publishing Co., Dordrecht-Holanda, 1969.

6) Ibid.

lógica formativa, sino sencillamente una teoría explicativa de la manera como utilizamos el lenguaje natural para establecer relaciones lógicas. Naturalmente esta explicación muestra que las relaciones lógicas que utiliza el lenguaje natural presentan diversos estratos complejamente ensamblados y que los estratos profundos son muy diferentes de lo que captamos intuitivamente en los estratos superficiales. Como sucede con los modelos teóricos en general, estos estratos profundos no pueden derivarse de ningún número de observaciones sino que tienen que ser inventados. Desde luego, lo que hemos inventado permite explicar todos los fenómenos conocidos y permite, además, hacer numerosas y ricas predicciones que son siempre verificadas, entonces nuestra invención es un descubrimiento. Exactamente lo mismo que sucede en el caso del lenguaje. Por más que hagamos, no es posible captar las estructuras sintácticas profundas que establece la gramática universal. No somos ni siquiera capaces de captar intuitivamente las transformaciones de los estratos superficiales que tienen que ser supuestas teóricamente para explicar la manera como se generan las frases de los lenguajes concretos.

Y llegamos, así, a la unidad total. El método científico que permite constituir la totalidad de nuestros conocimientos es el método explicativo. Desde la física hasta la lógica, pasando por el lenguaje, todas las ciencias se constituyen en torno de los procesos explicativos que permiten comprender los diferentes conjuntos de fenómenos que es capaz de discernir el sujeto cognoscente. Que la lógica sea una teoría explicativa de ciertos usos del lenguaje humano, permite compender un hecho desconcertante: la existencia de varias lógicas diferentes. Tal como sucede en las otras ciencias empíricas, un mismo conjunto de fenómenos puede ser explicado por teorías diferentes. La elección entre ellas depende de su diferente poder explicativo. Y cuando no es posible mostrar la superioridad del poder explicativo de una sobre el de otra, entonces no hay manera de elegir entre ambas. Además, en un mismo conjunto de fenómenos, es posible distinguir subconjuntos y constituir teorías diferentes para explicar estos subconjuntos. Si los conjuntos interfieren, entonces las teorías tendrán aspectos comunes.

3. La irreductibilidad de la lógica a la condición de teoría explicativa

La idea de Hintikka es, desde luego, de gran interés, pués, además de constituir un paso natural hacia la total unificación de la metodología científica, propone una explicación del desconcertante fenómeno de la proliferación de teorías lógicas. Pero, aunque en parte como después veremos, es aprovechable, como tesis general, es insostenible.

En efecto, una teoría científica empírica, por definición, es un conjunto de proposiciones que posee los siguientes caracteres:

1) Contiene un subconjunto integrado por los axiomas.
2) Contiene otro subconjunto integrado por los teoremas.
3) Un tercer subconjunto está integrado por proposiciones que describen fenómenos observables y que pueden ser verdaderas o falsas según los fenómenos sean o no como ellas los describen.
4) Los teoremas se deducen de los axiomas mediante una lógica determinada.

O sea, una teoría científica empírica supone siempre el empleo de alguna lógica. Algunos autores consideran que la lógica forma parte de la propia teoría, otros que la lógica es solamente un instrumento que utiliza la teoría. Pero, en principio, todos están de acuerdo en que sin una lógica determinada que permita derivar los teoremas de los axiomas, ninguna teoría puede constituirse. No puede constituirse porque la función principal de la teoría empírica es explicar un determinado conjunto de fenómenos, y los fenómenos sólo pueden explicarse cuando las proposiciones que los describen se deducen de algún conjunto de axiomas. Es decir, que toda explicación de fenómenos supone la utilización de alguna lógica.

Si se supone que la lógica es una teoría que trata de explicar la manera (o las maneras) como funciona nuestro lenguaje cuando enlaza proposiciones de manera deductiva, se está también suponiendo que para explicar estos fenómenos de enlace, hay que utilizar alguna lógica, pues de otra manera no podría constituirse ninguna explicación. En consecuencia la concepción de la lógica como una teoría explicativa remite a un "*regressus in infinitum*". Toda teoría

lógica que pretenda ser explicativa de fenómenos lingüísticos considerados como lógicos (enlace deductivo de proposiciones) supone una lógica de cuya validez no puede dudarse, pues de otra manera no podría explicar nada. Si se considera que, a su vez, esta lógica es una teoría explicativa, entonces hay que suponer otra lógica diferente que permite hacer las explicaciones y así sucesivamente.

La única manera de salir del impase es aceptar que la lógica no es una teoría explicativa sino normativa. Normativa en el sentido de que los principios lógicos que se utilizan no son supuestos que permiten explicar ciertas maneras de funcionar del lenguaje natural sino descripciones convenientemente expresadas de estructuras racionales que no pueden, por eso mismo, ser de otra manera y que se captan mediante una evidencia de tipo especial. Tenemos que llegar, así, a la conclusión de que al lado de las teorías empíricas explicativas existe por lo menos una teoría normativa no empírica. Una teoría que puede partir de axiomas y derivar teoremas pero que debe cumplir dos condiciones: los axiomas son evidentes en todo o en parte, y si no lo son deben de permitir teoremas evidentes (o sea debe de existir algún subconjunto de la teoría integrado por proposiciones cuya verdad se basa en la intuición intelectual); las reglas de derivación deben ser, a su vez, evidentes, pues de otra manera se caería en un *regressus*.

Es importante observar que el tipo de *regressus* que se observa en el caso en que se considere a una teoría lógica como empírica explicativa, no se produce cuando se trata de los lenguajes naturales. Una teoría elaborada para explicar la manera como funcionan los lenguajes naturales supone desde luego una lógica. Pero no trata nunca de explicar los razonamientos lógicos realizados por medio de ellos. La teoría lingüística explica la manera como se constituyen las estructuras fonológicas y las estructuras sintácticas. Y en la constitución de estas estructuras no interviene nunca la lógica. Los fenómenos lingüísticos explicados son fenómenos de gramaticalidad (con los correspondientes fenómenos de desviación de las pautas gramaticales que sin embargo permiten conservar el sentido de la frase) y estos fenómenos no son aléticos, son sencillamente procesos de ensamblamiento que no tienen ninguna relación con los procesos de deducciones hipotéticas de verdades. Lo que decimos vale,

incluso en el caso de las estructuras semánticas. Por eso puede afirmarse que ninguna teoría lingüística (referente a los lenguajes naturales) presupone los resultados que trata de derivar.

4. El problema de la intuición intelectual y la variación de las evidencias

Desde luego, la afirmación de que la lógica es una teoría normativa conduce de frente a un torbellino de problemas. Pero preferible es enfrentarse a problemas, por más grandes que sean, que desnaturalizar el carácter de la lógica. El problema más grave de todos es que si la lógica es una ciencia normativa debe de existir algo así como lo que Husserl llamaba intuición intelectual. Si las proposiciones lógicas son las que se utilizan para deducir los teoremas de los axiomas dentro de las teorías explicativas, y no se establecen, a su vez, como resultados de explicaciones, debe de haber alguna manera de seleccionarlas. Y no podemos pensar en otra manera sino en que hay ciertas proposiciones lógicas cuya verdad se capta de manera evidente, es decir de manera directa, por medio de lo que no puede ser llamado sino intuición intelectual. De inmediato surge la objeción: pero entonces ¿Por qué existen tantas lógicas? Si la lógica es una ciencia normativa, si las proposiciones lógicas son impuestas por la razón, sólo debería de existir una lógica y no varias . Hay , sin embargo, una respuesta: es cierto que hay varias lógicas, pero todas ellas tienen un núcleo común sin el cual no podrían constituirse como lógicas. Consideremos por el momento, sólo las lógicas aléticas. De inmediato descubrimos que la lógica clásica (tal como se desarrolla actualmente en la teoría de la lógica proposicional y funcional de primer orden) tiene profundas conexiones con la lógica intuicionista. Basta comparar cualquier sistema de postulados de ambas lógicas en su aspecto proposicional para mostrar que coinciden en su mayor parte. Sólo se diferencian en pequeños detalles. Si se pasa a la lógica funcional se descubren diferencias mayores debido a que la lógica intuicionista sólo utiliza cuantificadores constructivos. Pero utilizando cuantificadores acotados y haciendo variar el límite de acotamiento, se pueden demostrar clásicamente todos los teoremas intuicionistas para la

cuantificación. Si se analiza a fondo el espíritu de ambas lógicas se llega a la conclusión de que la lógica intuicionista no es sino una lógica clásica restringida. La restricción consiste en desc - char aquellos principios que no pueden considerarse plenamente evidentes, como por ejemplo $\sim (\sim p) \rightarrow p$.

Exactamente lo mismo sucede con las lógicas modales, con la lógicas polivalentes, con las lógicas probabilísticas e incluso con las lógicas anómalas que incluyen proposiciones contradictorias como las que han construído Yaskowski, Newton, Costa y Raggio. Las lógicas modales aléticas son restricciones de la lógica funcional en el sentido de que estudian los enlaces proposicionales "fuertes", es decir ligados por relaciones de necesidad. Todos los principios de la lógica funcional valen en la lógica modal, en el sentido de que la lógica funcional forma parte del sistema modal. La lógica modal no hace sino agregar proposiciones que se utilizan luego, para efectuar deducciones fuertes. Más aún, muchos axiomas modales, por ejemplo tienen la misma forma que axiomas de la lógica proposicional.

Es cierto que hay varios sistemas modales. Pero todos tienen algo de común (por ejemplo el principio de necesidad $-Np \rightarrow p$) y todos, para desarrollarse, suponen la lógica proposicional. Si se consideran sistemas modales no aléticos, por ejemplo, deónticos o temporales, entonces se pasa a un campo completamente diferente pues no se trata ya de enlace de proposiciones, sino de enlace de normas, o de condiciones temporales, o de otras entidades no proposiciona - les. En el campo de lo normativo pueden darse dos casos: o bien existen principios de lógica normativa evidentes, o bien toda lógica normativa es una teoría explicativa. En este caso no hay *regressus* puesto que la teoría normativa tiene que utilizar una lógica alética y no deóntica. Creemos de gran interés explorar estas alternativas que, hasta donde llega nuestra información, no han sido aún analizadas.

Con las lógicas polivalentes y probabilísticas (valores infinitos) sucede lo mismo que con las modales. Las lógicas polivalentes necesitan incluir ciertos principios de la lógica clásica pues de otra manera no sirven para nada. En cuanto a las lógicas con valores

infinitos, en el límite se reducen a la lógica clásica. Por último las lógicas anómalas tienen de todas maneras que utilizar un tercer valor de verdad, valor que asocian con las proposiciones contradictorias. Pero cuando las variables proposicionales asumen los valores clásicos, V y F, entonces los principios coinciden también con los clásicos.

Demostrar todo lo dicho de manera rigurosa ocuparía demasiado espacio. Más no creemos necesario hacerlo, pues cualquier conocedor de la lógica moderna sabe que las anteriores consideraciones se fundan en resultados conocidos. Estos resultados permiten afirmar que dentro de la extraordinaria proliferación de lógicas que llenan de asombro a los filósofos que no tienen entrenamiento en el manejo de disciplinas formales, se descubre, con la mayor facilidad del mundo un núcleo de invariancia, un conjunto de formas comunes a todas ellas.

La proliferación de lógicas no es pues argumento en contra de la existencia de verdades lógicas evidentes que se expresan mediante proposiciones cuya verdad se "intuye" no empírica sino intelectualmente. Si fuera intuición empírica su verdad no sería necesaria. Este núcleo de invariancia nos muestra que para que una lógica sea utilizable debe necesariamente tener entre sus principios ciertas proposiciones de las que no puede prescindir. Y si no puede prescindir de estas proposiciones, ello quiere decir que su verdad se funda en algo más profundo que el uso, la costumbre o la generalización empírica. Y quiere decir también que dichas proposiciones no pueden ser inventadas, como sucede en el caso de las teorías empíricas, pues los axiomas de las teorías explicativas empíricas jamás nos producen ninguna intuición de necesidad, no poseen ninguna evidencia.

Pero el hecho de que exista un núcleo de invariancia en todas las lógicas conocidas no significa que la posibilidad de construir teorías alternativas no sea, de todas maneras, un fenómeno desconcertante. Porque si existe una estructura de la razón que impone ciertos principios lógicos de los cuales ninguna teoría puede prescindir, no se comprende el hecho de que, al lado de estos principios, se puedan utilizar principios variables. Hay muchos ejemplos de determinadas evidencias que, durante largo tiempo parecieron

absolutas, capaces de presentar ante el intelecto principios de validez necesaria y universal, han perdido su vigencia. Nos referimos naturalmente al campo lógico-matemático, campo en el que se puede hablar con fundamento sobre las intuiciones intelectuales (en otros campos, como el del conocimiento general, o en el normativo también se puede hablar de intuiciones intelectuales, pero las dificultades de esclarecimiento que se presentan son mucho más grandes). El ejemplo clásico es el del famoso principio del tercio excluído. Desde Aristóteles hasta que los espectaculares resultados de la metateoría (teoremas de limitación) y los audaces planteamientos de los intuicionistas cambian por completo el panorama, el *tertium non datur* fue considerado un principio supremo del conocimiento racional, captado con la misma evidencia que los principios de identidad y de no contradicción y con la misma validez absoluta que ellos. Empero hoy día hay sistemas de lógica que prescinden del tercio excluído, y el teorema de incomplexión de Gödel obliga a reconocer que en el campo formal no puede darse una reproducción exacta del principio intuitivo. Esto muestra que hay cierta inautenticidad en la intuición del principio. Otro ejemplo impresionante es la historia de los axiomas de comprensión en la teoría de los conjuntos. La existencia de las paradojas obligan a reconocer que el axioma primitivo de comprensión tal como lo usó, de manera intuitiva, Cantor, y que se consideró evidente, no puede mantenerse. Hay que reemplazarlo por otro axioma de comprensión más restringido (el de separación o de los subconjuntos) o por varios axiomas aplicables según las demostraciones vayan presentando peligro de paradojas (Quine). Nos hallamos ante un caso indudable de evidencia inauténtica.

La situación es desconcertante. De un lado no puede negarse que existen evidencias racionales, determinadas intuiciones intelectuales que nos revelan principios sin los cuales es imposible que se constituya ningún conocimiento objetivo. Por ejemplo, el principio de no contradicción, el principio deductivo (de premisas verdaderas no pueden deducirse premisas falsas; este principio no debe ser confundido con el teorema de la deducción de Herbrand), ciertos principios de comprensión, los principios sobre los que se funda la matemática constructiva. Pero de otro lado, tampoco puede negarse que

principios evidentes que durante siglos fueron considerados, de manera explícita o implícita, como verdades absolutas, han perdido vigencia (limitación del principio del tercio excluído, el principio general de comprensión, los axiomas de la geometría euclideana (aunque no todos)). ¿Cómo comprender esta aparente paradoja?

5. Principios racionales de diferente nivel y teoría explicativa

La única manera de aclarar el problema es aceptar que hay dos tipos de evidencia: una auténtica y otra inauténtica. La auténtica nos revela principios realmente absolutos (invariantes históricamente), mientras que la inauténtica no nos revela principios absolutos. Nos revela solamente principios derivados de extrapolaciones impuestas por la costumbre o por la tendencia del espíritu humano a utilizar analogías. Por ejemplo, el principio del tercio excluído es absoluto en relación a los conjuntos finitos o a los conjuntos infinitos recursivos. Pero los matemáticos modernos lo extrapolaron y lo aplicaron a todo tipo de conjuntos. Esta extrapolación es tan importante que la teoría clásica de los conjuntos no puede desarrollarse plenamente si no se utiliza el principio. Empero, el uso indeterminado del *tertium* conduce a paradojas. Todas las paradojas lógicas conocidas lo utilizan para constituirse.

Si se acepta que existen estos dos tipos de evidencia, el problema de encontrar un criterio que permita distinguir entre las evidencias auténticas y las inauténticas se erige en uno de los problemas centrales de la filosofía del conocimiento. Porque mientras se utilicen principios revelados mediante evidencias inauténticas no puede tenerse seguridad de que se está constituyendo un conocimiento verdaderamente objetivo. En cambio, el uso de principios captados a través de una intuición intelectual indubitable, es una garantía de conocimiento fundado. Es además un punto de partida que permite adentrarse en la estructura del conocimiento racional lo que permite, a su vez, comprender mejor el mecanismo del conocimiento científico y el sentido último de toda actividad racional.

Es en este punto en donde la idea de Hintikka puede ser aprovechada de manera altamente positiva. El hecho de que existan principios

racionales que se manifiestan a través de evidencias, no significa que todos los principios racionales tengan que ser evidentes. La creencia en la evidencia de todos los principios racionales fue una de las más graves limitaciones del racionalismo clásico. Fue una ingenuidad creer que el sujeto cognoscente podía captar fácilmente y de una vez para siempre las "*ideae claraе et distinctae*" que constituían los fundamentos de todo conocimiento posible. Los conceptos profundos sobre los que se funda el conocimiento racional, los principios que se utilizan para fundar todas las matemáticas y las ciencias empíricas no son siempre evidentes. Pero existen y si se quiere alcanzar una fundamentación adecuada del conocimiento científico hay que descubrirlos. ¿Cómo pueden descubrirse? De la misma manera como se descubren los principios específicos de las diversas teorías explicativas: utilizándolos como principios de explicación.

Con las estructuras racionales sucede, entonces, lo mismo que con las estructuras lingüísticas. Hay estructuras superficiales y estructuras profundas. Es posible que algunas de las que se nos revelan por medio de la intuición intelectual sean profundas en el sentido de que se encuentran en todo tipo de conocimiento racional. La profundidad no significa opacidad sino universalidad, pero tampoco significa captabilidad intuitiva. Por eso es posible que muchas estructuras racionales sean a la vez profundas y opacas y que otras sean superficiales y diáfanas en el sentido de que son evidentes pero sólo se utilizan para constituir determinado tipo de ciencia (o incluso determinada parte de una ciencia). Es posible que muchas extrapolaciones que conducen a evidencias inauténticas se deban a este hecho. El caso típico es el principio del *tertium*. Es indiscutible que se trata de un principio racional puesto que es imposible negar su validez en el caso de ciertos tipos de conjuntos. Es, además, evidente. Pero es evidente y superficial, porque no se aplica a todos los tipos posibles de conjuntos (regiones objetivas) cognoscibles. La extrapolación del *tertium* es una analogía que se presenta de manera casi inevitable mientras no se haya avanzado un largo trecho en el análisis del concepto de conjunto. Este tipo de extrapolación permite comprender una de las posibles maneras como pueden generarse evidencias inauténticas. Suponer que todas las evidencias inauténticas se producen de esta manera puede ser una de

las hipótesis que se utilicen explicativamente para descubrir es - tructuras profundas de la razón. La hipótesis empero es falsa, por que no puede verificarse en el caso de las evidencias geométricas algunas de las cuales son muy"fuertes", pero no se derivan de verdaderos principios racionales sino de meras generalizaciones empíri - cas (por ejemplo el postulado de las paralelas). De todas maneras la refutación de la hipótesis nos lleva a otra hipótesis que si parece ser verificada por los hechos:las evidencias falaces tienen una doble fuente: extrapolación de evidencias que nos revelan principios correspondientes a estructuras superficiales de la razón y confusión de evidencias empíricas con evidencias racionales.

Otra vía interesante de exploración que abre la aplicación de la teoría explicativa al análisis de la estructura de la razón es el de la relación entre las estructuras lingüísticas y de las estructuras racionales. Una tesis que se impone de manera irresistible es la de que tiene que existir una relación profunda, verdaderamente constitutiva entre el lenguaje y la razón. Si, como hoy día parece posible, existe una gramática universal, es decir existen estructuras lingüísticas universales (en los niveles fonético y sintáctico y probablemente en el semántico) se hace muy difícil pensar que las estructuras sintácticas (y seguramente también las semánticas) no estén conectadas con las estructuras racionales profundas. La co - nexión debe existir en el plano proposicional. Las estructuras racionales, por lo menos en su aspecto lógico y en ciertos aspectos epistemológicos, consisten en conexiones invariantes entre diversos tipos de proposiciones. Para que las estructuras racionales puedan constituirse en relación a las proposiciones que se enlazan lógica o epistémicamente es necesario que estas proposiciones posean determinada estructura lingüística y que existan estructuras lingüísti - cas que permitan conectarlas. Por lo menos esta relación puede suponerse como hipótesis cuya verificación depende de la confronta - ción de sus derivaciones deductivas con situaciones concretas en el uso del lenguaje. Una de las consecuencias de esta hipótesis po - dría ser, por ejemplo, que todas las operaciones de los lenguajes humanos son estructuralmente dependientes y que no puedan existir operaciones estructuralmente independientes. La dependencia estructural de las operaciones lingüísticas sería una condición necesaria

para el funcionamiento de las estructuras racionales, pues los enlaces lógicos no pueden establecerse de ninguna manera sino a través de operaciones estructuralmente dependientes[7]. Desde luego este primer planteamiento no es, por ahora, sino una conjetura, pero es indudable que abre posibilidades interesantes.

Es importante observar que la utilización de hipótesis explicativas para descubrir criterios de evidencias auténticas o para plantear la existencia de determinados principios racionales (correspondientes a estructuras superficiales o profundas) no conduce de ninguna manera a un *regresus*. Porque basta imponer un límite a la constitución de todas las teorías explicativas que se utilizan: que sólo utilicen principios lógicos cuya validez no se haya establecido por medio de ninguna teoría explicativa. Es decir, cuya validez se funde en su evidencia. Desde luego existe el peligro de que se utilicen a veces principios aprehendidos por medio de una evidencia inauténtica. En este caso la teoría puede llevarnos a consecuencias falsas y deberá ser corregida. Pero, en principio, es posible aplicar el principio propuesto. Utilizando principios lógicos cuya evidencia se considera como absoluta, es posible constituir una teoría explicativa que permita descubrir nuevos principios racionales y que ofrezca criterios de evidencia auténtica. La única condición es que la lógica que se utilice para constituir la teoría no utilice ninguno de los principios que se suponen hipotéticamente como axiomas de la teoría o que se deducen como teoremas dentro de ella. Procediendo de esta manera, se puede apuntar a la elaboración de una teoría de las estructuras racionales que permita distinguir entre las estructuras superficiales y profundas del conocimiento racional, que ofrezca criterios de evidencia auténtica y que permita captar la variación de las evidencias a través de la historia como un proceso de depuración racional y de enriquecimiento de las estructuras racionales producido por la necesidad de enfrentarse a problemas cognoscitivos cada vez más complejos y más amplios. Se trata de un camino que apenas ha sido transitado y que despliega ante nosotros un horizonte de fabulosas posibilidades filosóficas.

---

7) Chomsky considera que no hay razón apriori para que todas las operaciones lingüísticas de los lenguajes naturales sean estructuralmente dependientes (El lenguaje y el entendimiento, págs. 100, 101 Op. Cit.).
La hipótesis que planteamos podría dar una explicación de este hecho notable.